COMMENTATIONES BOTANICÆ

auctoribus

fratribus *Schultz*, Bipontinis,

quibus

POLLICHIA,

societas historiæ naturalis Palatinatus rhenanæ.

gratulatur

GYMNASIO ILLUSTRI BIPONTINO

die IX. m. Augusti a. MDCCCLIX

tertium solemnia secularia celebranti.

Seorsum exscriptum e XVI. et XVII. libro annalium Pollichiæ.

Neapoli Nemetum.
Typis D. Kranzbühler jun.
1859.

Introductio.

Bipontum in rei herbariæ historia modo plane honorifico excellit, præcipue scriptis celeberrimorum virorum cl. Tragi et Bruchii. Hieronymus Bock, cogn. Tragus cf. Sprengel hist. rei herb. I. p. 315 sq. et C. H. Schultz Bipont. die Entwicklung der Naturwissenschaft bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts in Bonplandia 1854 p. 44 sq. Heydesbachi 1498 natus, primo Biponti, ubi principis etiam hortum plantis instruxit ludimagister, dein Hornbaci sacer præco et medicus. Aliquamdiu Saræponti apud comitem nassoviensem moratus, postea Hornbacum rediit, ubi tabe confectus a. 1554 diem obiit supremum. Tragi stirpium historia primum germanice edita „Hieronymus Bock, New Kreuterbuch vom Unterscheidt, Wirkung vnd Namen der Kreuter so in teutschen Landen wachsen.“ Strassburg 1539 fol. sine iconibus, dein sæpius cum iconibus et etiam latine in 4⁰. Argentorati 1552. Tragus Brunfelsii, Moguntini, Conradi Gesneri, Tigurini amicus, Tabernæmontani præceptor, vir fuit acutissimus atque doctissimus ad amplificandam ac reformandam rem herbariam maxime idoneus.

Philippus Bruch, pharmacopola, Biponti die XI. m. Februarii 1781 natus, eodemque die a. 1847 mortuus, Bryologia europæa una cum cl. Schimper et Gümbel edita celeberrimus, cf. Gümbel „dem Andenken an Herrn Ph. Bruch im 5. Jahresberichte der Pollichia a. 1847.“ Illo

tempore Biponti amabilis scientia nostra a multis colebatur viris e. g., ut de aliis taceam, a cl. Mærcker Bryologo, cl. Müller itinere sardoo illustri, cl. Fürnrohr professore nunc ratisbonensi et societatis regiæ botanicæ directore. Non alienum igitur putamus, illustri urbis patriæ gymnasio, disciplinæ prius acceptæ penitus memores, dedicare commentationes botanicas, quibus condiscipuli ad studium nobilissimum magis possint incitari.

Diagnosis novæ speciei

VERONICÆ

generis, in Palatinatu detectæ

auctore

Friderico Wilhelmo Schultz, Bipontino,

philosophiæ doctore, artium liberalium magistro, academiæ scientiarum, literarum et artium nec non societati linneanæ burdigalensi, academiæ cæs. leopoldino-carolinæ germanicæ naturæ curiosorum cogn. G. D. F. Koch, societati cæs. agriculturæ, scientiarum et artium andegavensi, societati gallicæ historiæ naturalis circuli mosellani, societati reg. botanicæ ratisbonensi, societati amicorum historiæ natur. megapolitanæ, aliisque societatibus liter. literis conjuncto;

societati scientiarum naturalium Borussiæ rhenanæ et Questphaliæ, soc. scient. natur. mannhemiensi, Pollichiæ soc. naturæ curios. Palatinatus rhenanæ honoris causa adscripto;

auctore floræ Palatinatus, herbarii normalis plantarum novarum, minus cognitarum rariorumque Europæ; floræ Galliæ et Germaniæ exsiccatæ etc.; archivarum floræ editore; Orobanches, Menthæ aliorumque plantarum generum monographo.

Diagnosis novae speciei *Veronicae* generis, in Palatinatu detectae

auctore

Friderico Wilhelmo Schultz.

Veronica brachysepala; caulibus erectis; foliis sessilibus, crenato-serratis, caulinis inferioribus e basi subcordata ovalibus, obtusis, superioribus e basi subcordata ovatis, acutiusculis, terminalibus oblongis; racemis axillaribus; pedicellis erectis capsulam subæquantibus; calycibus quinquefidis, lobis inæqualibus, oblongo-lanceolatis, obtusis, corolla duplo vel triplo brevioribus, demum capsulæ adpressis; corollæ lobis obtusis, superiore subreniformi, cæteris suborbiculatis; capsula compressa, orbiculari, ad latera basique obtusa, apice acute emarginata. Perennis. Floret Majo, Junio. In collibus incultis, siccis formationis calcareæ „Tertiærkalk" ad lapidicinas prope Landau, Palatinatus bavar., inque pinetis prope Moguntiam legi. In hortum translata, per multos jam annos, constans permansit et semper ab aliis speciebus in horto cultis (e. g. V. Teucrium L. et V. prostrata L.) distincta. Corolla spectabilis, intense caerulea. Caulis et folia, pubescentia alba cinerascentia.

Diagnosis et differentia specierum affinium.

Veronica Teucrium (Linne spec. plant. 16, Clusius histor. 1, p. 349. fig. sinistra, Reichenbach, Bentham in De Candolle prodrom. 10, p. 469 excl. V. prostrata Grenier et Godron flore de France 2, p. 587 excl. var. γ; V. pseudo-Chamædrys Jacq. austriac. t. 60; V. latifolia Vahl en. 1. 76; Koch synops. flor. Germ. et Helvet. 605, non Linne) caulibus e basi arcuata erectis; foliis subsessilibus, inciso-

serratis vel subpinnatifidis, e basi subcordata oblongo-lanceolatis, acutiusculis, supremis lanceolato-linearibus; racemis axillaribus; pedicellis erectis capsulam subæquantibus, inferioribus longioribus; calycibus quinquefidis, lobis inæqualibus, lanceolato-linearibus, corolla dimidio brevioribus, demum a capsula patentibus; corollæ lobis obtusiusculis, superiore lateralibusque ovatis, inferiore ovato-lanceolato, capsula compressa, obovata, acute emarginata. Perennis. Floret Majo, Junio. Habitat in pratis siccioribus et collibus incultis Europæ temperatæ et australioris fere ubique. Exemplaria a me in Bavaria superiore, in Palatinatu, in Borussia rhenana, Lotharingia et Alsatia lecta non differunt. Amat terram diluvii et alluvii plus minusve calcarei et argillosi. In hortis constans permanet. Flores caerulei in lilacinum vergentes. Caulis et folia minus pubescentia, viridia, nec cinereo-glaucescentia.

A binis speciebus differunt:

Veronica Bastardi (Boreau Flore du centre de la France 2, p. 487) caulibus procumbentibus diffusis, corollæ lobis ovato-lanceolatis acutis.

Veronica latifolia (Linné species plant. 18, Chaubard in actes de la soc. Linn. de Bordeaux tom. 19, p. 231, non Vahl nec Koch; V. pratensis omnium maxima Buxb. cent. 1, p. 23, t. 34; V. melissæfolia Desfont; Poir. dict. 8, p. 256; Benth. in De Candolle prodrom. 10. p. 472; V. maxima Stev. in mem. mosq. 2, p. 179, t. 11, fig. 8) pedicellis calyce brevioribus, calyce multo majore, corollæ lobis apice angulosis, capsula obcordata transverse latiore.

Veronica multifida (Linné), planta orientalis.

Veronica prostrata (Linné, cum var. dentata. V. dentata Schmidt) et

Veronica prostrata (Linné, ultra mensem prius florens quam V. brachysepala et V. Teucrium) adeo diversæ sunt, ut hodie ubique distinctæ et differentias ulterius indicare plane inutile.

Dabam Weissenburgæ in Alsatia die XXIX. m. Julii a. MDCCCLIX.

Revisio critica generis

ACHYROPHORI

auctore

Carolo Henrico Schultz, Bipontino,

medicinae, chirurgiae et artis obstetritiae doctore, medico hospitii deideshemiensis, societatis medicorum Palatinatus, heidelbergensis naturae experientium et medicorum, naturae curiosorum bambergensis, caesareae naturae curiosorum mosquensis membro, Pollichiae soc. nat. cur. Palatinatus rhenanae directore, academiae caes. leopoldino-carolinae nat. cur. germanicae membro et adjuncto cogn. Cassini;

regiae societati botanicae ratisbonensi, academiae occidentali scientiarum naturalium Americae borealis, soc. scient. natur. Senckenbergensi Francofurti a/M., soc. rhenanae naturae scrutatorum moguntinae, soc. pharmaceuticae Bavariae rhenanae, soc. physico-medicae erlangensi, soc. wetteravicae ad promovendam historiam natur. initae, soc. silesiacae culturae patriae studiosae, soc. linneanae Normanniae in oppido Caen florenti, soc. medicorum badensium ad promovendam medicinam forensem, soc. scient. natur. cherburgensi, soc. amicorum historiae natur. megapolitanae, instituto geologico caes. vindobonensi, soc. medicorum et naturae curiosorum Moldaviae, soc. nat. curios. norimbergensi literis conjuncto;

societati historiae naturali mannhemiensi, soc. scient. natur. Borussiae rhenanae et Questphaliae, soc. physicae et medicae Hassiae super. giessensi, soc. medicorum germanicorum parisiensi, soc. naturae scrutatorum Augustae Vindelicorum, soc. historiae naturalis hercynicae honoris causa adscripto.

Revisio critica generis
Achyrophori

auctore

Carolo Henrico Schultz, Bipontino.

Achyrophorus C. H. Schultz Bip.
in C. H. Schultz Bip. Hypochoerideae p. 8.

Char. Achænia omnia pappo plumoso coronata, 1-seriali (pappi radiis plus quam 15, plumulæ persistentes).

Obs. Achyrophorus = genus Hypochœridearum, pappo plumoso et receptaculo paleato distinctarum.

Hypochœrideæ pertinent ad Cichoriaceas C. H. Schultz Bip. scelet. syst. art. Cichoriacearum (1841) in Herberg• et Winckler Jahrb. Bd. IV. Hft. III.

Cichoriaceæ floribus omnibus lingulatis 5-dentatis, hermaphroditis insignitæ, familiæ naturali magnæ Cassiniacearum C. H. Schultz Bip. in Flora B. Z. 1852 p. 129 adscribuntur.

---

1. Achyrophorus taraxacoides Walp. rep. bot. syst. VI. p. 336. — C. H. Schultz Bipont. in Bonplandia 1856. p. 54. — Weddel! Chlor. and. p. 221 n. 8 c. icone tab. 41. A (A. stenocephalus A. Gr.) et B (A. taraxacoides Walp.) Oreophila taraxacoides Mey. Walp. in Nov. act. acad. cæs. l. c. nat. cur. XIX. suppl. I. p. 291.

Diagn. Subexscapus, glaber, folia subruncinata, involucrum cylindraceum, flores radii infra vitta purpurascente decoratæ.

Descr. sec. specimina 5 Lechleriana. Herba 1—2-pollicaris, subexscapa, glabra, rhyzomate ♃. cylindraceo, calamum scriptorium crasso, fibris longis numerosis, crassis stipato, subpræmorso; folia numerosa, rosulata, lineari-lanceolata, 1—2 poll. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. lata, runcinato-dentata, dentibus parvis, integris; capitula subsessilia, nempe caulibus $^1/_3$—1 poll. longis sustentata, gracilibus, quandoque bractea lineari, scariosa, 5 lin. longa, munitis, involucri cylindracei, fere 8 lin. longi, 2 lin. et ultra diametro metientis, imbricati squamæ extimæ sæpe bracteiformes, lineari-lanceolatæ, inferiores ovato-oblongo-obtusæ, superiores valde scariosæ, oblongo-lineares, apice rotundatæ, omnes virentes margine paulo scariosæ, intimæ dorso superne purpurascentes; flores 9—11 lin. longi, pallidi (sec. cl. Weddell l. c. albentes vel pallide cærulei) radiales dorso vitta livido-purpurascente decoratæ, ad os parce pilosuli; receptaculum paleatum, paleis 7 lin. longis, scariosis, anguste linearibus, subulatis, superne subciliatis; achænia (nondum matura) parva, erostria; pappus uniserialis, plumosus, 6—7 lin. longus (achænio plus quam duplo longiore sec. Wedd. l. c.) Var. foliis subintegris = Achyrophorus stenocephalus Asa Gray in herb. paris. sec. Wedd. l. c.

Crescit species distinctissima in Peruviæ altis planitiebus graminosis præcipue uliginosis prov. Cuzco, Arequipa, Puno, Tacna, Carabaya alt. 14—17,000 ped. sec. Meyen, Gay, Weddell! e. g. St. Antonio in graminosis Junio 1854: Lechler! pl. peruv. ed. Hohenacker n. 1804 et in Boliviæ graminosis humidis Weddell, d'Orbigny.

2. Achyrophorus cryptocephalus C. H. Schultz Bip. in Bonplandia 1855 p. 236 et 1856 p. 54. — Lechl! enum. pl. in America austr. detect. p. 57. — Wedd! Chlor. and. p. 220. n. 5.

Diagn. Exscapus, cryptocephalus, folia obverse lanceolato-oblonga, dentata, glabra, intus basin versus pilis sericeis elongatis munita, involucri hemisphærici foliola subæquilonga exteriora sericea, rhyzoma fusiforme.

Descr. sec. 4 specimina Lechleriana. Rhyzoma ♃. fusiforme, verticale, elongatum, crassitie pennæ anserinæ, brunneum. Folia basilaria, rosulata, glabra, obverse lanceolato-oblonga, $^5/_4$ poll. longa, superne $^1/_4$ poll. lata, dentata, in petiolum 2- ultra 3 lin. latum dilatata, intus præcipue basin versus pilis elongatis, sericeis munita; capitulum solitarium, speciosum, hemisphærico-campanulatum inter folia absconditum, $^3/_4$ poll. diametro metiens, multiflorum. Involucri foliola subæquilonga, externa triangulari-lanceolata, scariosa, utrinque rete pilorum sericeorum munita, mihi e petiolo foliorum formata esse videntur, media (involucri foliola stricto sensu) oblonga coriacea obtusa, superne dorso et apice sericea, intima iterum scariosa, lanceolato-linearia, acuto-acuminata, glabra; flores 6—7 lin. longi, glabri, pallentes; receptaculi paleæ 5 lin. longæ, scariosæ, oblongæ, ad medium 1—3 pl. 2-dentatæ et acumine subulato terminatæ; achænia non penitus matura, vix 1 lin. longa, glabra, erostria esse videntur; pappus fere 4 lin. longus, 1-serialis, plumosus.

Hab. in Peruviæ provinicia Carabaya in cacumine Cordill. Agapata, ubi b. Lechler! Junio 1854 legit et cl. Hohenacker in Lechleri pl. peruvian. n. 1963 edidit.

3. Achyrophorus eriolænus C. H. Schultz Bip. in Bonplandia 1855 p. 236 et 1856 p. 54. — Lechler! enum. pl. in America austr. detect. p. 57. — Wedd! Chlor. and. p. 220. n. 3.

Huc Oreophila sessiliflora Don in Trans. Lin. Soc. XVI. p. 178 sec. descr. (foliola involucri lanuginosa, foliorum costa pilosa).

Diagn. Exscapus, folia lanceolata subdentata, costâ sæpius more Lactucæ specierum aculeata, involucrum hemisphærico-ovatum, +— niveo-tomentosum, flores albentes.

Descriptio sec. 3 specimina b. Lechler et 1 b. Hænke. Rhyzoma fusiforme, superne quandoque digitum minimum crassum; folia rosulata, 1—$1^1/_2$ fere poll. longa, superne

Diagnosis. Exscapus, glaber; rhyzoma fusiforme crassum, folia rosulata, oblonga, pinnatifido-incisa, pinnulæ antrorsæ, subdentatæ, acutæ, sinus rotundati, capitulum majusculum, involucri campanulati foliola externa ovata vel cordato-ovata, obtusa, parce ciliolata; achænia rostrata, rostrum corpus subæquans.

Hab. Chili, prov. Colchagua, in pascuis uliginosis summ. Cordill. Talgarégué, præcipue in monte ignivomo Cordier ad nives æternas usque, ubi m. Febr. 1831 leg. cl. Gay.

Obs. Descriptionem concinnavi sec. floras cl. Gay et Weddell nec non iconem citatam, cum specimina non viderim.

7. Achyrophorus Meyenianus Walpers! repert. bot. syst. VI. p. 336. — Wedd. Chl. and. p. 219. n. 2. — Oreophila taraxacifolia Meyen et Walp. in nov. act. acad. l. c. nat. Cur. vol. XIX. suppl. p. 291.

Diagnosis. Exscapus, rhyzoma fusiforme, crassum; folia glabrescentia rosulata, oblongo-lanceolata, runcinato-subpinnatifida, pinnulis retrorsis subintegris, obtusis, involucri hemisphærico-campanulati glabri foliola ovato-linearia; achænia erostria?

Descriptio. Rhyzoma fusiforme, verticale, 2—3 poll. longum pl. pennæ corvinæ crassitie, folia rosulata, humifusa, numerosa, glabra, vel rarius margine pilo uno alterove setiformi munita, $^{3}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ poll. longa, 2—$3^{1}/_{2}$ lin. lata, oblongo-lanceolata, in petiolum brunneum attenuata, runcinato-subpinnatifida, lobis retrorsis, triangulari-oblongis, obtusis, integris, pl. vero lobulo uno alterove minore, rotundato margine superiore notatis et hinc gibbis; sæpius etiam lobuli similes minores, inter majores observantur; capitulum ovatum sessile; involucri 4 lin. longi, glabri, hemisphærico-campanulati, imbricati foliola externa foliacea ovato-oblonga, acutiuscula, sequentia oblongo-linearia, scariosa, apice in planum foliaceum, oblongo-subovatum expansa, intima linearia scariosa, acuta; receptaculi paleæ 4—5 longæ, scariosæ, lanceolato-lineares sensim subulato-acuminatæ, integræ; flores 6 lin. longi, flaventes glabri;

achænia glabra, erostria esse videntur; pappus 3 lin. longus 1-serialis plumosus albus.

Hab. in pascuis sterilibus summarum prov. Azangaro Peruviæ Cordillerarum, ubi Junio 1854 leg. b. Lechler! Nr. 1754 (5 v. spec. sec. quæ descriptionem meam concinnavi); in alta planitie prov. Tacna 15—17,000′ sec. b. Meyen; prov. Puno: Weddell! et in Boliviæ summis Cordilleris sec. d'Orbigny et Weddell.

Obs. cl. Weddell l. c. var. foliis et involucri foliolis + — Ciliatis distinguit.

8. Achyrophorus Hohenackeri C. H. Schultz Bip. in Bonplandia 1855. p. 236 et 1856. p. 54. — Lechl! enum. pl. in America austr. detect. p. 57. — Wedd.! Chlor. and. p. 221. n. 6.

Diagn. Exscapus, pusillus, glaber, folia lineari-lanceolata, subintegra, obtusa, involucri turbinato-hemisphærici, imbricati, foliola obscure virentia, rhyzoma fusiforme superne fibris paucis instructum.

Descr. sec. 2 specimina Lechleri. Rhyzoma ultra calamum anserinum crassum, cylindraceo-fusiforme, superne fibris nonnullis stipatum et ideo forsan præmorsum, cum rhyzoma mere fusiforme nunquam fibras habeat majores; folia $^1/_2$—1 poll. longa, $^1/_2$—1 lin. lata, lineari-lanceolata, subintegra, obtusa; capitulum sessile, exsertum; involucri speciosi, $^1/_2$ poll. alti, turbinato-hemisphærici, imbricati, obscure virentis foliola 3—4-seriata, externa ovato-lanceolata, media lanceolata, intima linearia, scariosa, omnia acutiuscula; receptaculi paleæ 5—6 lin. longæ, scariosæ, lanceolato-lineares, ad medium subincisæ, tunc in acumen subulatum subciliatum attenuatæ; flores pallentes, (albi?) 5—6 lin. longi, glabri, ad os pilosuli; achænia, non penitus matura, $^5/_4$ lin. longa, glabra, cylindracea, suberostria; pappus $4^1/_2$ lin. longus, 1-serialis, plumosus.

Hab. Peruvia, in Cordill. summis jugis Tabina, Julio 1854. Lechler! n. 2111a. (NB. n. 2111b = Werneria canaliculata C. H. Schultz Bip. a cl. Weddell Chlor. and.

p. 82 pro var. Werneriæ staticæfoliæ C. H. Schultz Bip. habita.)

9. Achyrophorus quitensis C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 36. n. 15. excl. Oreophila sessiliflora Don nonnullisque forsan aliis syn. et patria Peruvia. — A. quitensis Wedd. Chl. and. p. 222. n. 1. ex parte. — A. sonchoides DC. pr. VII. p. 95.

Diagn. Exscaporum gigas, folia oblongo-lanceolata subintegra, involucri hemisphærico-campanulati foliola oblongo-lanceolata-linearia, flores pallidi et paleæ receptaculi pollicares.

Descript. Glaber; rhyzoma ♃ digiti crassitie, fusiforme esse videtur, in parte speciminum duorum nempe mutilatum, $^2/_3$ poll. longum et fibris majoribus carens; folia conferte rosulata, humi strata $2—2^1/_2$ poll. longa, $^1/_3—^1/_2$ poll. lata, crassiuscula, oblongo-lanceolata, subintegra, utrinque paulo attenuata, obtusa, in petiolum vix a lamina distinctum. 2 lin. et ultra latum abeuntia; capitulum speciosissimum, inter folia sessile, circiter 200-florum (186 numeravi), florens $^5/_4$ poll. altum; involucri hemisphærico-campanulati, 10—12 lin. alti subimbricati foliola exteriora 2-serialia, subæqui-(5—6 lin.) longa, $^5/_4—1^1/_2$ lin. inferne lata, lanceolata acutiuscula, subcoriacea, pallide virentia, intima linearia, $^3/_4$—1 poll. longa, scariosa, superne dorso obscurius virentia, acuminata; receptaculi paleæ, achænia cum pappo subæquantes 11 lin. longæ, $^3/_4$ lin. latæ, lineares, albo-scariosæ, subnaviculares et achænia semifoventes, ultra medium denticulo uno alterove notatæ et in acumen subulatum, integrum, obscurius tinctum, continuationem costæ dorsalis, attenuatæ; flores pallentes (albentes v. sulphurei, quod in specimine exsiccato videre non licet) pollicares, apice 5-dentati, glabri, tubus ligula paulo longior; antheræ albentes 2 lin. longæ; pollen globosum echinulatum; styli rami teretiusculi, hispiduli prominentiis triangulari-lanceolatis; achænia (penitus! matura) 154 sterilia et 32 fertilia, 3 lin. longa, brunnea, teretiuscula, sulcis 5 percursa, aspe-

rula, præcipue rostrum versus robustum, corpore achænii triplo brevius; pappus albescens, 8 lin. longus, persistens, 1-serialis, setis compositus 19—20-plumosis, basin versus crassiusculis subintegris; achænia sterilia pariter 3 lin. longa, albentia, glabra, tenuia.

Hab. in convalli quitensi juxta montem ignivomum Pichincha: Humboldt!; in Columbiæ Sierra Nevada de St. Martha alt. 11—12,000 ped., ubi amiciss. Karsten! 2 specimina legit, sec. quæ descriptionem feci.

10. Achyrophorus Humboldtii C. H. Schultz Bip. MS. = A. quitensis Wedd. Chl. and. p. 221. n. 1. ex parte. — A. sessiliflorus DC. pr. VII. p. 95 ob involucri foliola superne crenulata ex parte, excl. syn. Doniano.

Diagn. Exscapus, folia lineari-lanceolata sinuato-dentata, involucri foliola subæquilonga externa apice subcrenulata, flores flavi, glabri.

Descr. Rhyzoma ♃ fusiforme — 3 poll. longum superne calamum cygnicum crassum, brunneum; folia omnia basilaria, rosulata, 1—2 poll. longa, $1^1/_2$—3 lin. lata, lineari-lanceolata, + — pl. vero superficialiter sinuato-dentata glabra, basin versus in petiolum scariosum latitudine laminæ folii attenuata, intus ad basin parce sericeum, intima, anguste linearia, 1 poll. longa, $^3/_4$ lin. lata, inferne scariose dilatata in involucri foliola sensim transeuntia; capitulum multiflorum in foliorum centro sessile vel pedunculo $^1/_4$—$^1/_2$ poll. longo sustentatum, florens $1^1/_2$ poll. diametro metiens, 1 poll. altum, ovato-hemisphæricum. Involucri subimbricati, glabri foliola lineari-oblonga, subspathulata, subæquilonga, 5—8 lin. longa, $^3/_4$ — $1^1/_2$ lin. lata, lineari-oblonga, apice rotundata et pl. minute serrulata, imo apiculo brevi terminata, intima lineari-lanceolata, acuminata magis scariosa; receptaculi paleæ 7 lin. longæ lineares sensim, nec abrupte acuminatæ, dorso nervo percursæ, pl. integræ rarius ad medium dentatæ; flores flavi 7—9 lin. longi glabri, antheræ $1^1/_2$ lin. longæ, albæ; achænia immatura, ultra 2 lin. longa, glabra, brevi

rostrata, rostro achænii corpus subæquante; pappus 5—6 lin. longus sordidus, persistens 1-serialis, setis n. 20 circiter compositus plumosis.

Hab. Columbia, prov. Bogota, Monserrate, 5000'. Martio 1843: Linden! n. 1292; Bogota (nomen incol. Cichoria) Karsten!

Obs. Cum nomen A. sessiliflori nimis sit ambiguum, speciem nostram in memoriam immortalis a Humboldt vocavi, plurium huc spectantium specierum inventoris.

11. Achyrophorus albiflorus C. H. Schultz Bip. nov. spec. = A. quitensis Wedd. Chl. and. p. 221 ex parte c. icone tab. 41. D.

Diagn. Exscapus, folia lanceolato-oblonga, denticulata, involucri foliola subæquilonga integra, flores albi ad os pilosi.

Descr. (sec. 2 specim. e herbar. reg. berol. largita). Rhyzoma ♃ præmorsum, crassitie digiti minimi; folia rosulata, numerosissima, glabra, $1^1/_5$ poll. longa, 2—3 lin. lata, lanceolato-oblonga, obtusiuscula, denticulata, dentibus paucis brevibus, antrorsis, in petiolum attenuata, basin versus iterum scariose dilatatum et intus basi pilis sericeis munitum; capitulum speciosum, subsessile i. e. pedunculo 2—4 lin. alto sustentatum, florens $1^1/_2$ poll. diametro metiens; involucrum hemisphærico-campanulatum 7—8 lin. altum, floribus dimidia parte brevius, foliolis numerosis subaequilongis subimbricatum, pallide virens; involucri foliola infima 5—6 lin. longa, $1—1^1/_4$ lin. lata, foliacea, obtusa imo rotundata, intima 6—7 lin. longa, $^3/_4$ lata, inferne scariosa, superne foliacea acuta; receptaculi paleæ 6—7 lin. longæ, $^1/_2$ lin. latæ, scariosæ, integræ, anguste lineares, apicem usque sensim attenuatæ, nec abrupte uti aliæ generis species. Flores 6—7 lin. longi, albi, ad os pilosi; achænia sec. specim. Funkii et Schliemmii (non penitus matura) fere 3 lin. longa, brevirostrata; pappus 6 lin. longus plumosus, albescens.

Hab. in Columbiæ Paramo de Mucuchiec, ubi Oct. — Dec. leg. cl. Moritz! n. 1402 (Chicoria Inc.); Venezuela, prov. Merida Sa. Nevada alt. 10,500', Sept. 1846. Funk et Schlimm n. 1166; Bogota: Karsten!

12. Achyrophorus Jussieuii C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 12. n. 1. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 329. — Gay fl. Chil. III. p. 443.

Diagn. Achænia omnia rostrata, peripherica centralibus multo longiora, suberosa, (caule glabro, parce squamoso, involucri hirti squamis anguste lineari-lanceolatis). Hab. in Chile: Gay!

13. Achyrophorus Webbii C. H. Schultz Bipont. Hypoch. p. 13. n. 2. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 329.

Diagn. Achænia rostrata, subæqualia, involucri foliola lineari-lanceolata, inferiora hispida, rhyzoma præmorsum, fibris numerosis, crassis longisque munitum, folia radicalia lanceolata, dentato-pinnatifida, hirta, caulis solitarius, 1-cephalus, glaber, squama solitaria munitus, achæniorum submuriculatorum corpus rostrum paulo superat (planta vix 2 poll. alta).

Hab. in insulis maclovianis: Gaudichaud!

14. Achyrophorus Bipontinæ C. H. Schultz Bip. die XXII^{0}. m. Februarii an. MDCCCLIX in Annæ, morientis filiæ dilectissimæ atque cordi meo in æternum carissimæ memoriam, quæ m. Julio anni præterlapsi inter Weggis et Küssnacht Helvetiæ, Lysimachiæ vulgaris L. varietatem, petalis basi maculâ aurantiaca decoratis, detexit = L. vulgaris L. var. decorata Anna Schultz, Bipontina ab amicis botanicis vocata.

Diagn. Glaber, achænia rostrata, subæqualia, involucri foliola lanceolato-linearia, rhyzoma crassum, fibris numerosis crassis, elongatis munitum; folia radicalia lineari-lanceolata, denticulata, caules plures ramosi, achæniorum

asperulorum corpus rostrum robustum subæquat (planta sesquipedalis).

Descr. sec. specimen a cl. El. Fries! prof. upsaliensi botanices, Linnæi successore, transmissum.

Glaber; rhyzoma ♃ præmorsum, ad collum fibris numerosis, crassis, elongatis stipatum; folia basilaria, rosulata, numerosa, lineari-lanceolata, $3^1/_2$—$4^1/_2$ poll. longa, 2—3 lin. lata, minute denticulata, infra medium paulisper angustata, basin versus vero dilatata, subvaginantia; caules plures (5) inter folia oriuntur erecti, teretes, striati, sesquipedales, 1—$^5/_4$ lin. lati, ad (rarius infra) medium in axilla folii basilaribus simili sed minori, lineari 1 poll. longi, $^1/_2$ lin. lati ramosi, ceterum efoliati, rarius folio lineari 2—3 poll. longo muniti semiamplectente; rami quandoque iterum dichotome ramosi; capitula pedicellis valde elongatis ($1^1/_2$—7 poll.), bracteis anguste linearibus, 1—2 lin. longis paucis obsitis, insidentia multiflora, ovato-campanulata, florentia $^3/_4$ poll. longa; involucri hemisphærico-campanulati, $^1/_2$ poll. alti, imbricati, obscure virentis foliola, triangulari-lanceolato-linearia 1—$5^1/_2$ lin. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lata, obtusiuscula, ad marginem præcipue superne albo-pubescentes, subciliatæ; paleæ receptaculi 5—6 lin. longæ, $^1/_2$ lin. latæ, scariosæ, acuminatæ, acumine setiformi, subdenticulato, supra medium lacero-dentatæ, dentibus utrinque 1—2 generis maximis — 1 lin. longis, quandoque iterum dente munitis; flores flaventes 5—6 lin. longi, tubo lingulâ duplo breviore, ad os pilis paucis instructo; achænia 3—$3^1/_2$ lin. longa, brunnea 5-sulcata, rostrum robustum versus, corpus achænii subæquans asperula; pappus 3 lin. longus, albus, persistens, 1-serialis, plumosus, 24-radiatus.

Hab. in Brasiliæ prov. Minarum generalium: Lindberg! n. 88.

15. Achyrophorus Lessingii C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 14. n. 3. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 329. — Gay fl. Chil. III. p. 441.

Diagn. Achænia subæqualia, longe rostrata, rostro

achænio longiore, involucri foliola lineari-lanceolata, rhyzoma fusiforme crassum, pluriceps, flores aurantiaci; (caulis solitarius, glaberrimus, submonocephalus, aphyllus; folia radicalia pinnatifida, hirsuta, involucrum subfloccoso-hirsutum).

Hab. Chile: de Chamisso.

16. **Achyrophorus taraxacifolius** C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 17. n. 6. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 330.

Diagnos. Achænia omnia rostrata, involucri foliola lineari-lanceolata, rhyzoma fusiforme, pluricaulis, flos aureus, ligulis radialibus dorso purpureis, folia lineari-lanceolata subpinnatifida, caulis subramosus.

Hab. in pratis montosis floræ neapolitanæ, Corsicæ et Sardiniæ.

Obs. I. Achyrophorus discolor Godr. fl. juven. ed. II. p. 88 a cl. auctore l. c. seq. verbis describitur: „Capitula solitaria in apice caulium. Involucrum cylindrico-oblongum, glabrum, squamis laxe imbricatis, margine albido-scariosis, dorso nigricantibus; interioribus flores æquantibus, exterioribus minimis, apice subpatulis, leviter pubescentibus. Flores lutei. Achænia omnia longe tenuiterque rostrata, fusca, muricata; pappus 1-serialis, æqualis, plumosus. Receptaculum paleis scariosis, anguste lanceolatis, apiceque subulatis. Folia subglabra, radicalia longe petiolata, obovato-oblonga et integra v. pinnatifida; caulina remota, minima, linearia, squamæformia. Caules 3—4-pollicares, graciles ascendentes, simplices vel basi ramosi, apice non incrassati. Radix . . . . Patria ignota.“ Cum planta amiciss. Godron, ad portum juvenalem pr. Monspelium lecta bene convenit planta a b. Requien! in Corsica lecta, exceptis floribus radii dorso non purpurascentibus a cl. auctore forsan non observatis et involucro glabro, speciminum Requienii subhirto. A. discolor mihi var. **pumila, submonocephala** A. taraxacifolii est, verosimiliter e Corsica in portum introducta juvenalem.

Obs. II. Hypochoeris macrorrhiza Günther! — Spgrl.! syst. veg. III. p. 669. n. 4. cum? l. c. p. 18 synonymis ad-

scripta, inspecto auctoris specimine, in Calabria lecto, varietatibus speciei polymorphæ adnumeranda.

Obs. III. Hypochœris dubia Mart! cat. horti erlang. (1812) etiam huc spectare videtur sec. specimen nomine Hypochœridis Loschgeaneæ a. 1813 in horto erlang. cultum.

Obs. IV. Achyrophorus hispidus C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 20. n. 6b examini ulteriori eget.

17. Achyrophorus incanus C. H. Schultz Bip. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 330.

Diagn. Achænia subæqualia, rostrata, involucri foliola lanceolata, rhyzoma ⊙?, flores aurei?, folia radicalia anguste linearia, subulato-pungentia, subpinnatifida, caulis 1-cephalus efoliatus. Tota tomento deciduo canescens.

Hab. Ad S. Julianum Americæ australioris sec. Hook et Arn.

18. Achyrophorus andinus DC. pr. VII. p. 92. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 17. n. 5. — Gay fl. Chil. III. p. 437. — Wedd. Chl. and. p. 221. n. 9.

Diagn. Achænia conformia, omnia rostrata, involucri oblongi foliola apice rotundata obscure virentia, dorso subhispida, rhyzoma fusiforme, flores aurei, folia radicalia lineari-lanceolata dentata glabra, caules 1—2-glabri, 1-cephali. Planta gracilis.

Hab. Chile in Cordilleris: Pœppig!; in pascuis. Isla del Rey. Maio 1852: Philippi! pl. chil. exsic. ed Hohenacker n. 207.

19. Achyrophorus psychrophilus Weddell Chl. and. p. 222. n. 13.

Diagn. e libro cit. transscripta. Scaposus, rhyzoma parce ramosum vel simplex, folia omnia radicalia anguste spathulata, obtusa, inferne longe attenuata, subintegra, utrinque glabra, scapi 1-cephali, quam folia multo longiores, ebracteati, sub capitulo setoso-hirti, cæterum glabriusculi; involucri subcampanulati foliola pauciscrialia, lan-

ceolata, obtusiuscula, extus longe setoso-hirta; achænia rostrata, matura pappo longiora (setis hujusce inferne non incrassatis).

Hab. Chile in cæspitosis uliginosis prope nives æternas montis ignivomi Cordier, prov. Colchagua rarissimus: Gay.

20. Achyrophorus thrincioides Gay fl. Chil. III. p. 445. n. 12. — Walp. ann. bot. syst. I. p. 997. — Wedd.! Chl. and. p. 222. n. 11.

A. Philipii C. H. Schultz Bip. in Philip. pl. chil. exsicc. ed. Hohenacker n. 55.

Diagn. Habitus Leontodontis hispidi Lin., rhyzoma fusiforme esse videtur, folia omnia radicalia, obverse lanceolata, runcinato-pinnatifida, hirtella, scapi palmares, glabri, bractea una alterave muniti, involucri nigricantis campanulati, imbricati foliola acutiuscula dorso parce hirta, juniora margine albide pubescentes, achænia rostrata, pappo longiora.

Hab. Chile, in collibus lapidosis pr. San Fernando prov. Colchagua vulgaris sec. cl. Gay; in Cordillera m. Febr. 1852: Philippi!

21. Achyrophorus chillensis C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 20. n. 7. non chilensis.

Diagn. Achænia omnia rostrata, subæqualia, involucri foliola lineari-lanceolata, rhyzoma fusiforme, caulis solitarius ramosus, foliatus, flores aurei concolores, folia inferiora pinnatifida, laciniis anguste linearibus.

Hab. in regno Quitensi pr. pagum Chillo alt. 8580 ped.: Humb. et Bonpl.

22. Achyrophorus elatus Weddell Chl. and. p. 223.

Diagn. sec. cl. Weddel l. c., cum stirpem non examinaverim. Caulescens, rhyzoma subsimplex, folia radicalia lanceolata, acuta, mucronatave, integra v. parce sinuato-denticulata, glabra, caules 2—3-cephali, folia longe superantes, rami s. pedunculi elongati, patentes, 2—3-

bracteolati, glabrescentes, capitula oblonga; involucri foliola pluriserialia, linearia, acutiuscula, extus pilis fulvis densiuscule hirta, achænia anguste rostrata, pappo longiora scabriuscula.

Hab. Bolivia, prov. de Carangas: d'Orbigny.

Habitus Leontodontis autumnalis, caulis — sesquipedalis. Ab Achyr. chillensi differt foliis integris et involucro.

23. Achyrophorus trichocephalus C. H. Schultz Bip. in lit. ad cl. Klotsch Majo 1859. — Prius cum A. brasiliensi confusus. An hujus loci stirps montevidensis a cl. Deloche lecta?

Diagnosis. Involucri inferne hispidi foliola obtuso-rotundata, rhyzoma fusiforme, caules plures ramosi, folia lanceolato-oblonga subintegra.

Rhyzoma ♃ fusiforme, brunneum, crassitie pennæ anserinæ; folia basilaria 2—2$^1/_2$ poll. longa, 4—6 lin. lata, lanceolato-oblonga, obtusiuscula in petiolum attenuata, subintegra glabra; caules 3 spithamei — dodranthales, erecti, glabri inferne leviter purpurascenti-violacei, ad medium semel vel bis dichotome ramosi, ramis in axilla folii linearis $^1/_2$—1 poll. longi orientes; pedicelli 3—4 poll. longi, parce obsiti foliolis parvis anguste linearibus inferioribus glabris, superioribus hispidis; capitulum multiflorum, erectum; involucri 4 lin. longi turbinato-campanulati subimbricati, foliola pauciserialia obtusa intima acuta, lineari-lanceolata margine subpubescentia dorso præcipue infima cum pedicelli parte superiore pilis simplicibus brunnescentibus, rigidis conferte hispida; flores 4—5 lin. longi involucrum superantes, glabri, flaventes; receptaculum 1$^1/_2$ lin. diametro metiens; achænia ...., pappus plumosus.

Habitat in Brasiliæ prov. St. Catharina, ubi cel. peregrinator d'Urville cum multis aliis rarissimis legit et e herb. cl. Chauvin amic. Lenormand benevole comm. specim. mancum.

24. Achyrophorus tenuisectus C. H. Schultz Bip. MS.

Diagn. Involucri glabri foliola oblongo-lanceolata obtusa, rhyzoma fusiforme, flores flavi, caulis solitarius glaber, ramosus, pedalis, folia radicalia hirta pinnatisecta, segmentis linearibus.

Descr. Rhyzoma fusiforme, brunneum, crassitie pennæ cygnicæ; folia basilaria, arrecta, numerosa, 3—4 poll. longa, tenuia, circumferentia $^2/_3$ poll. lata, tenuissime secta ad costam folii fere usque $^1/_2$—$^5/_4$ lin. latam, pinnulis utrinque 6—8 valde inæqualibus, 1—4 lin. longis anguste linearibus corpusculo albo, calcareo terminatis, basin versus dilatata — 2 lin. lata, coriacea, intus basi sericea, ceterum præcipue costâ pilis patentibus, simplicibus, $^1/_2$—1 lin. longis sparse hispida; caulis solitarius (an semper) erectus, striatus, pedalis, $^2/_3$ lin. diametro metiens, efoliatus et glaber ad medium in axilla folii anguste linearis integri ramum edens erectum, et tunc capitulum versus bracteis obsitus 8—9 anguste linearibus, arrectis, subsetaceis, 6—2 lin. longis; capitulum mediocre, multiflorum; involucri 5 lin. alti hemisphærici-campanulati, subimbricati, glabriusculi, foliola lata oblongo-lanceolata, obtusa, nervo dorsali obscuro percursa, marginem versus brunneo-scariosa; flores nondum penitus evoluti, involucrum superantes verosimiliter flavi; achænia ......, pappus plumosus.

Licet receptaculi paleas non viderim, cum tantum capitulum, idque nondum florens examinaverim, tamen ex analogia et distributione geographica sine hæsitatione plantam nostram Achyrophoris adscribo.

Hab. in Brasiliæ prov. St. Catharinæ, ubi immort. d'Urville legit et amic. Lenormand e herb. cl. Chauvin communicavit.

25. Achyrophorus microcephalus C. H. Schultz Bip. in lit. ad cl. Klotsch Majo 1859. — Porcellites brasiliensis γ hirta Less! in Linnæa 1831. p. 103. — Seriola brasiliensis Less. syn. Comp. p. 131 ex parte. — Achyrophorus brasiliensis var. III. hirta. C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 22.

Diagn. Species inconspicua, micrantha, involucri glabri pallide variegati foliola lineari-lanceolata, achænia subæqualia, rostrata, rhyzoma fusiforme, floris pallide flaventis, tubus ligulam paulo superat, caules ramosi cum foliis dentatis hirti, receptaculi paleæ grandidentatæ.

Descr. sec. spec. herb. reg. berol. Rhyzoma fusiforme pennæ anserinæ crassitie, fuscum; folia rosulata, 2—5 poll. longa, 4—10 lin. lata, oblongo-lanceolata, acuta, in petiolum attenuata, minute vel grosse paucidentata, dentibus triangulari-lanceolatis, tenuia, glabra costâ vero pilis elongatis mollibus instructa; caulis spithameus v. dodranthalis $^3/_4$—1 lin. diametro metiens pl. solitarius, striatus, pilis mollibus simplicibus $1^1/_2$ lin. longis, albis, patentibus, sparse villosus, ad pedicellos vero glabrescens, dichotome, quandoque jam a basi, ramosus subefoliatus, ramis patenti-arrectis in axilla foliorum lineari-lanceolatorum, $2^1/_2$ poll. — 3 lin. longorum, 3—$^1/_4$ lin. latorum orientibus; capitula, pedicellis 3—1 poll. longis sustentata, glabrescentibus, tenuibus (quandoque bracteolâ una alterave 1—$^5/_4$ lin. longa anguste lineari munitis) ovata, multiflora; involucri 5 lin. alti, ovato-cylindracei, subimbricati, pallidi, subvariegati, subpubescentis præcipue inferne, demum vero glabri foliola infima lanceolata, 1—2 lineas longa, sequentia 3—fere 5 lin. longa linearia, $^1/_2$ lin. lata, omnia tenuia, obtuso-rotundata, margine scariosa, dorso atro-viridia; flores involucrum vix superantes, pallide flaventes, glabri, fere 4 lin. longi, tubus ligulam paulo superat; receptaculi paleæ 5—6 lin. longæ, lineares supra medium dente uno alterove magno munitæ et tunc in aristam abeuntes setiformem subciliatam; achænii fere 4 lin. longi, gracilis, serrulati corpus brunneum rostrum filiforme pallens; pappus 3 lin. longus, persistens, 1-serialis, plumosus, 21-radiatus, albus inferne in brunneum vergens.

Hab. In Brasilia meridionali ad Rio Pardo, ubi Oct. et Nov. 1823 leg. meritiss. Sellow!

26. **Achyrophorus Selloii** C. H. Schultz Bip. in litt. ad cl. Klotsch Majo 1859. — Porcellites brasiliensis α pinnatifida magna Less! in Linnæa 1831. p. 103. — Seriola brasiliensis Less. syn. Compos. p. 131 ex parte. — Achyrophorus brasiliensis var. I. pinnatifida magna C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 22.

Diagn. Species speciosa, macrantha, involucri glabri obscure virentis foliola superiora margine albo-ciliata, achænia subæqualia rostrata, rhyzoma fusiforme, floris aurei tubus ligula duplo brevior, caules ramosi cum foliis dentato-pinnatifidis hirti, receptaculi paleæ subintegræ.

Descr. sec. specim. herb. reg. berol. — Rhyzoma fusiforme, digiti crassitie; folia basilaria rosulata, 4—7 poll. longa, obverse-lanceolato-oblonga $^{3}/_{4}$—$^{5}/_{4}$ poll. lata, sinuato-dentato-pinnatifida, dentibus remotis, triangulari-lanceolatis, acuta, in petiolum attenuata, glabra et tantum costa + — pilosa, caules subbipedales n. 2, teretes, sulcati, 1—2 lin. diametro metientes, pilis patentibus simplicibus 1—1$^{1}/_{2}$ lin. longis, præcipue inferne villosis pl. jam a basi, rarius supra medium in axilla foliorum minorum dichotome ramosi; capitula sustentata pedicellis 2—3 poll. longis, bracteis nonnullis 2—4 lin. longis anguste linearibus, in axilla folioli anguste linearis, $^{1}/_{2}$ pollicaris, orientibus, speciosa multiflora, florentia $^{5}/_{4}$ poll. alta et 1$^{1}/_{2}$ diametro metientia, involucri hemisphærico-campanulati 7—8 lin. alti, imbricati, glabri, obscure virentis foliola 2—6 lin. longa, $^{1}/_{2}$—1 lin. lata, extima anguste linearia 2 lin. longa, sequentia lanceolato-oblonga, omnia obtusiuscula, intima valde scariosa, linearia acutiuscula, series 3 inferiores glabræ, 3 superiores vero margine superiore albo-pubescenti-ciliatæ; receptaculi paleae 7—8 lin. longæ, scariosæ lineares, sensim in acumen subsetaceum subciliatum attenuatæ, subintegræ i. e. supra medium vix denticulo minutissimo instructæ; flores speciosi, flavi, involucro dimidia parte longiores, 7—8 lin. longi, tubus ad os pilosus, lingulâ duplo brevior; achænia (pars inferior destructa) elongata in rostrum gracile 4 lin. longum, parte inferiore hispidulum, superiore glabrum abeuntia;

pappus persistens, 1-serialis plumosus albus, inferne brunnescens.

Hab. In Brasilia meridionali ad Rio Pardo Oct. et Nov. 1823 leg. cl. Sellow!

Obs. Nomen Achyrophori brasiliensis rejiciendum, cum cl. Less. plures sub eo comprehendat species longirostres et cl. Gardner in Hook. Lond. journ. of bot. IV. 128 speciem brevirostrem = Achyrophorus Gardneri C. H. Schultz Bip. MS.

27. Achyrophorus maculatus Scop. carn. ed. II. n. 986. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 23. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 331.

Diagn. Achænia longe rostrata subæqualia, involucri foliola lineari-lanceolata, rhyzoma fusiforme, flos aureus, folia radicalia ovato-lanceolata dentata, obtusa, caulis submonocephalus, subfoliatus. Planta hirta.

Hab. In pratis pascuisque asperis, præcipue montanis, sylvaticis et siccis fere totius Europæ.

28. Achyrophorus uniflorus Bl. et Fing. germ. II. n. 2251. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 26. n. 10. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 332.

Diagn. Achænia longe rostrata subæqualia, involucri foliola (exceptis intimis longe acuminatis) ovato-oblongo-lanceolata, ciliata.

Hab. In alpibus Europæ centralis et quidem in pratis editissimis alpium graniticarum a Delphinatu in Bannatum et ab alpibus Italiæ superioris ad Sudetas et sylvam nigram usque. In Carpathis ad 2500′ descendit.

29. Achyrophorus grandiflorus C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 29. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 332.

Diagn. Achænia suberostria, involucri imbricati foliola pleraque ovato-oblonga v. oblonga (hirta, inferiora ciliata) caulis foliatus retrorse hispidus (flos aurantiacus? folia radicalia elliptico-lanceolata, dentata, cum caule soli-

tario, submonocephalo foliato hirta, folia caulina ovato-oblonga, cordata, subdentata, hirta).

Hab. In pratis montosis Dahuriæ et Sibiriæ altaicæ.

30. Achyrophorus chrysanthus DC. pr. 171. p. 94. n. 11. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 31. n. 12. — Gay fl. Chil. III. p. 437 et p. 439. (A. Scorzoneræ DC.) — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 333. n. 13.

Diagn. Achænia suberostria, involucri imbricati foliola pleraque ovato-oblonga v. oblonga (medio dorsi hispida v. villosa), caulis foliatus, glaber v. hispidus, solitarius, monocephalus, rarius inferne ramosus, flos aureus, capitulum speciosum, folia radicalia elongato-lanceolato-oblonga dentata, supra et margine hirta, rarius glabra, caulina lanceolata superne decrescentia.

Hab. Chile: Pœppig! n. 266 diarii; Gay!; Valparaiso: Cuming! n. 486.

31. Achyrophorus spathulatus Remy fl. Chil. III. p. 447. — Walp. ann. bot. syst. I. p. 997.

Diagn. sec. cl. Remy, cum hanc speciem non viderim. Involucri fulvo-hispidi foliola oblongo-lanceolata, obtusissima, interiora late membranaceo-marginata, caulis basi simplex, medio bifurcus, ramis monocephalis, folia radicalia rosulata, oblongo-late spathulata, obtusissima, parce subcrenato-dentata, utrinque hispida, caulina inferiora pauca, ovalia, integerrima, summa bracteiforma;

β chiloensis, folia paulo breviora, latioraque, utrinque glaberrima, subcoriacea nervo medio crassiore, caules profundius striati.

Hab. Chile in prov. Colchagua, San Fernando, Chilœ sec. cl. Gay.

32. Achyrophorus tenuifolius DC. pr. VI. p. 94. n. 12. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 33. n. 13. — Walp. rep. VI. p. 333. n. 14. — Gay fl. Chil. III. p. 438. n. 3. — Wedd. Chl. and. p. 223. n. 15.

Diagn. Ach. suberostria, paleis linearibus sensim acuminatis, superne ciliatis subinvoluta, involucri ovato-campanulati foliola pleraque ovato-oblonga, caulis efoliatus, squamosus 1-cephalus, solitarius, glaber, sub involucro tomentellus; flores aurei, folia linearia integerrima v. linerari-lanceolata, dentato-pinnatifida, rhyzoma fusiforme.

Hab. Chile in regione alpestri et alpina Cordiller. Planchon, Cauquenes, Talcarêgué etc.: Gay! Neé etc.

33. Achyrophorus odoratus Walp. rep. bot. syst. VI. p. 336. n. 25. — Gay fl. chil. III. p. 444. n. 10. — Wedd. Chl. p. and. 222. — Oreophila odorata Pœpp. Endl. nov. gen. et spec. pl. chil. III. p. 57. tab. 263. dextr.!

Diagn. Achænia erostria, paleis supra medium dente magno instructis subinvoluta, involucri ovato-campanulati, magni foliola circiter 5-seriata, ovato-oblongo-lanceolata, acuta, externa dorso marginibusque rigide hispida, caulis efoliatus superne squamosus, 1-cephalus, folia duplo excedens, inferne lævis, a medio inde spinuloso-hispidus, flores aurantiaci, odorati, folia omnia radicalia, late lanceolata, acutissima, inæqualiter sinuato-pinnatifido-dentata, supra glabra nitidaque subtus in costa breviter villosa, margine scaberrima.

Hab. Chile in sabulosis Cordiller. Pilque leg. Pœppig (v. iconem).

34. Achyrophorus clarionoides Remy fl. Chil. III. p. 449. — Walp. ann. bot. syst. I. p. 997. — Wedd. Chl. and p. 222. n. 12.

Diagn. sec. descr., planta non visa. Achænia erostria, pappo multo breviora, involucri cylindracei foliola pauciserialia, lanceolata, ciliolata extusque, marginibus exceptis parce setosa, caulis 1-cephalus, quam folia longior, 1—3 bracteatus superne præsertim tomentosus, folia omnia radicalia lineari-lanceolata, sinuato-pinnatifida, lobis angustis, obtusis v. acutiusculis sæpeque mucronulatis,

glaberrimis, rhyzoma fusiforme crassum, superne squamosum.

Hab. Chile, in pascuis Cordilleræ Ovalle leg. Gay.

35. Achyrophorus microphyllus Remy fl. Chil. III. p. 449. — Walp. ann. bot. syst. I. p. 997. — Wedd. Chl. and. p. 223. n. 14.

Diagn. sec. descriptionem cl. auct. facta, cum stirpem non viderim.

Involucri cylindracei foliola pauciseriata, lanceolata, acuta v. acutiuscula, marginibus et interdum dorso lanatula, caulis monocephalus, longitudine circiter foliorum fere ebracteatus, a basi ad apicem incano-tomentosus, folia omnia fere radicalia, linearia, pleraque acuta, integra aut sinuato-denticulata, glaberrima; rhyzoma ramosissimum, ramis gracilibus, squamosis, longitudinis variæ.

Hab. Chile inter saxa Cordilleræ Ovalle, alt. 8000 ped., cæspites densissimos formans sec. Gay.

36. Achyrophorus variegatus C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 35. n. 14. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 334.

Diagn. Achænia suberostria, involucri imbricati foliola, oblongo-spathulata dorso et apice glabra, brunnea, margine albide tomentosa, caulis parce foliatus, præsertim inferne villosus, ramosus, flos aureus, capitula speciosa, folia radicalia oblongo-subspathulata, dentata, margine et costa villosa, ramea rara, parva, sessilia pinnatifido-dentata, acuta.

Hab. In Monte-Video, in Paraguay Americæ australis: Commerson.

Obs. In herb. mus. paris. specimina hujus speciei vidi pulcherrima.

37. Achyrophorus petiolaris DC. prodr. VII. 94. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 38. n. 16.

Diagn. Achænia suberostria, involucri imbricati foliola lineari-lanceolata (glabra, intima acuminata), caulis foliis

longior, duplo, quadruplove, sub-1-cephalus, glaber v. pilosus, solitarius), folia radicalia (sinuato-dentata, glabra), petioli graciles, limbo longiores.

Hab. ad Buenos-Ayres Americæ meridionalis sec. Hook. et Arn.

38. Achyrophorus Gardneri C. H. Schultz Bip. MS. — Achyrophorus brasiliensis Gardner (non Less.) in Hook. Lond. journ. of bot. IV. 128. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 336.

Diagn. Achænia glabra vix rostrata, involucri subtomentoso-pubescentis foliola biserialia, basi calyculata, lineari-lanceolata, intima longe acuminata, caulis erectus, glaber, striatus, ramosus, sesquipedalis, folia radicalia 8—9-pollicaria, 4—5 lin. lata, longe petiolata, lineari-oblonga, subsinuato-dentata, acutiuscula, supra sparse pilosa, summa linearia, integerrima, pedunculi elongati, bracteati, monocephali, rhyzoma ♃.

Hab. in Brasiliæ montibus organensibus: Gardner.

Obs. Specie non visa descriptionem sec. cl. Gardner concinnavi. Certe affinis A. petiolari, sed diversus caule ramoso, involucro biseriali, subtomentoso-pubescente, basi calyculato.

39. Achyrophorus coronopifolius C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 38. n. 17. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 334 n. 18. — Gay fl. Chil. III. p. 442.

Diagn. Achænia suberostria, involucri imbricati, (inferne hispidi), foliola lineari-lanceolata, caulis foliis longior (squamosus) monocephalus, cum foliis linearibus subdentato-pinnatifidis glaber v. tomento albente fugaci parce adspersus, capitulum speciosum, floris aurei tubus ligulam subæquans.

Hab. Fretum magell. lat. 54°: Commerson! pr. Sandy Point m. Januario: b. Lechler! pl. magel. ed. Hohenacker n. 1030 (A. magellanicus lapsu calami) et ejus var. integrifolia C. H. Schultz Bip. in Flora B. Z. 1855 p. 123. —

Walp. ann. bot. syst. V. p. 319. — Spithameus-dodranthalis, folia caule dimidio breviora, linearia, integra, rarius denticulo notata, involucri elongato-ovati foliola oblongo-linearia, obtusiuscula. Ad sinum Oazy Harbour m. Febr. leg. b. Lechler! pl. magell. ed. Hohenacker n. 1242 (A. magellanicus (lapsu calami) β integrifolius C. H. Schultz Bip.

40. Achyrophorus apargioides DC. prodr. VII. p. 94. n. 14. — C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 40. n. 18. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 335. n. 19. — Gay fl. Chil. III. p. 440.

Diagn. Achænia suberostria, involucri imbricati foliola lineari-lanceolata (hirto-tomentosa), caulis foliis longior ramosus (paniculato-corymbosus ad ramorum originem tantum foliatus) cum foliis radicalibus (anguste lanceolatis, acuminatis, runcinatis) sensim in petiolum transeuntibus et involucro hirtus.

Hab. Chile, valde vulgaris.

Obs. Stirps polymorpha, mihi non satis, ob defectum achæniorum maturorum, perspicua, forsan e pluribus composita speciebus. E horto regio berol. a cl. Al. Braun specimen, e seminibus cl. Philippi educatum, habeo. In herbario meo huic speciei adscripsi Hypochœridem rupestrem Pœppig! diar. n. 239; Valparaiso: Cuming! n. 413 et 485.; Lechler! pl. chil. ed. Hohenacker n. 342 (pr. Bella vista in valle fl. Trumao pr. Valdivia init. m. Dec.) et n. 750 (Haiti in pascuis m. Januario); et Chile: Gay! e musparis.

41. Achyrophorus tenerifolius Remy fl. de Chile III. p. 446. — Walp. ann. bot. syst. I. p. 997.

Diag. Achænia brevirostrata, involucri præcipue inferne cum parte pedunculi superiore, hic albide pubescente, fulvo-hispidi foliola pleraque apice rotundata, caulis ramosus glaberrimus, folia radicalia lanceolata dentato-subpinnatifida, lobis lanceolato-linearibus. caulina ad basin rami posita minora omnia glabra.

Hab. Chile in prov. Valdivia et Chiloe sec. cl. Gay. Huc mihi spectare videtur stirps in prov. Valdivia in scopulis pr. Morro Gonzales m. Dec. a b. Lechler! pl. chil. ed. Hohenacker n. 233 (A. Lechleri C. H. Schultz Bip.) lecta.

42. Achyrophorus Robertia C. H. Schultz Bip. Hypoch. p. 43. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 335.

Diagn. Achænia suberostria, involucrum uniseriale. flores dilute aurei, caulis squamosus.

Hab. In rupestribus montium editiorum Italiæ et ins. circumjacentium et forsan in ins. Creta, si enim A. Boissierianus huc spectet. Corsica: Salzmann! Requien! Kralik!; Sardinia: Müller! Moris!; Sicilia e. g. in m. Aetna: Gussone! in Liguria or.: Bertol! in Aprutio et Samnio: Tenore!

42b. Achyrophorus Boissierianus Walp. ann. II. p. 956. — Robertia tenuiflora Boiss. diagn. pl. or. XI. p. 35.

Descr. sec. cl. Boiss. l. c. Folia omnia radicalia, oblongo-linearia, sub lente parce setosa. viridia, runcinato-pinnatilobata, lobo terminali majore, scapi tenuissimi, folia vix duplo superantes, superne squamulis paucis obsiti, capitula parva pauciflora, involucri foliola plana. albo-puberula, nigricantia albo-marginata, inferne longe et parce crinita, ab exterioribus ad intima elongata, pauca. flores concolores. receptaculi paleæ membranaceæ, lineari-acuminatæ achænia superantes. achænia transverse rugosa, breviter attenuato-rostrata, pappus plumosus, setis basi vix dilatatis.

Hab. Ins. Creta: Raulin.

Obs. Cl. Boiss. l. c. plantam bipollicarem quoad faciem cum Deloderio (Rodigia hyoseroide C. H. Schultz Bip.) comparat et ab Achyrophoro Robertia C. H. Schultz Bip. distinguit 1) foliis minus profunde divisis, vix sesquipollicaribus, 2) scapis duplo tenuioribus, 3) capitulis minoribus, 4) involucri foliolis inæquilongis, 5) achæniis apice breviter attenuatis. Præterea in descriptione flores concolores describit. Ad 1. in monogr. Hypoch. p. 44. folia + —

divisa esse adnotavi, ad 2. et 3. observavi magnitudinem partium valdopere variare, ad 4. foliola involucri semper + — sunt, inæquilonga et ad 5. achænia apice breviter attenuata. sed vix rostrata. Hinc forsan Achyr. Boissierianus tantum var. est. A. Robertiæ gracilis. Patria etiam non obstat.

43. Achyrophorus ciliatus C. H. Schultz Bipont. Hypoch. p. 44. n. 20. — Walp. rep. bot. syst. VI. p. 336.

Diagn. Achænia suberostria, involucrum uniseriale, flores rubri, caulis foliatus.

Hab. In Japonia sec. Thunberg.

Historia *Achyrophori* generis.

Anno 1845 in nov. act. acad. cæs. leop. carol. nat. cur. vol. XXI. p. I. p. 85—172. monographiam Hypochœridearum edidi, acad. trad. d. XVI. Nov. a. 1842. cum generibus Achyrophoro: (20 species) Fabera C. H. Schultz Bip. pia mente avo beato Joanni Georgio Faber dicatum, rectori quondam gymnasii bipontini. scriptis theologicis et philologicis sub finem sæculi præterlapsi editis clarissimo (2 spec.), Hypochœride (7 spec.), Piptopogonte (2 spec.), Seriola (1 spec.). Ex hoc tempore præcipue itineribus b. Meyen et Lechler in Peruvia, cl. Gay in regno chilensi, cl. d'Urville et Gardner in Brasilia, cl. Linden, Moritz et Karsten in Columbia, cl. Weddell in Peruvia et Bolivia aliorumque, permultæ novæ in herbaria migrarunt species, ita ut e re mihi visum est revisionem generis Achyrophori tentare. Omnes generis Achyrophori species fere Americam inhabitant australem, quatuor Europam cum regione mediterranea boreali (A. maculatus, ad Asiam occidentalem usque observatus, A. uniflorus, A. Robertia et A. taraxacifolius [hispidus]), una Dahuriam et Sibiriam (A. grandiflorus) et una Japoniam (A. ciliatus). In America boreali, Africa, Australia et Asia media et australi hucusque nulla Achyrophori observata est species.

Achyrophori analysis.

A. Achyrophori exscapi (acaules) C. H. Schultz Bip. in Bonpl. 1855. p. 236.

Capitula solitaria, in centro foliorum basilarium sessilia v. brevissime pedicellata.

a. Involucrum cylindraceum (glabrum).

1. A. taraxacoides Walp. (flores radii infra vitta purpurea decorati, rhyzoma subfusiforme fibris paucis longis crassis stipatum).

b. Involucrum subovatum; campanulato-hemisphæricum (rhyzoma fusiforme, conspicuum).

α Involucri foliola media dorso sericea (subæquilonga, folia intus basin versus longe sericea).

2. A. cryptocephalus C. H. Schultz Bip.

β Involucri foliola + — niveo-tomentosa (folia costâ aculeata).

3. A. eriolænus C. H. Schultz Bip.

γ Involucri foliola dorso + — setoso-barbata.

4. A. setosus Wedd. (involucri sub-6-seriati foliola externa ovato-oblonga, obtusa apice et costa + — setosa.

5. A. barbatus C. H. Schultz Bip. (involucri sub-3-seriati foliola externa linearia parte superiore pilis crassis elongatis barbata).

δ Involucrum glabrum.

† Folia runcinato-pinnatifida.

6. A. acaulis Remy (pinnæ antrorsæ subdentatæ, involucri foliola ovato-oblonga, obtusa.

7. A. Meyenianus Walp. (pinnæ retrorsæ subgibbæ, involucri foliola ovato-linearia, obtusa).

†† Folia subdentata.

* Involucrum 3-serialiter imbricatum.

8. A. Hohenackeri C. H. Schultz Bip. (pusillus, folia lineari-lanceolata, subintegra).

** Involucrum subimbricatum, foliolis nempe ext. biserialibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis, intimis lanceolato-linearibus acutis.

9. A. quitensis C. H. Schultz Bip. (Omnium exscaporum maximus, involucri fol. interna, paleæ et flores subpollicares.)

*** Involucrum vix subimbricatum, foliolis subæquilongis ext. latioribus apice rotundatis.

10. A. Humboldtii C. H. Schultz Bip. (flores flavi, involucri foliola ext. apice subcrenulata.)

11. A. albiflorus C. H. Schultz Bip. (flores albi involucri foliola integra).

B. Achyrophori caulescentes, scapigeri monocephali vel ramosi.

Obs. Inter Achyrophoros exscapos species sunt achæniis erostribus et brevirostratis. Limites certi licet vix adsint, attamen, tempore urgente, divisionem generis in Hypochœridearum monographia p. 9. propositam adhuc conservo.

a. Achænia longe rostrata.

α Achænia peripheriæ iis disci multo longiora (suberosa) = Geropogonoides (involucri foliola lineari-lanceolata).

12. Jussieuii C. H. Schultz Bip.

β Achænia subæqualia (radialia iis disci pl. paulo breviora et robustiora, quod in Cichoriaceis in genere observatur) = Achyrophori legitimi.

I. Involucri foliola lineari-lanceolata.

* Rhyzoma præmorsum.

† Caulis solitarius glaber 1-cephalus.

13. A. Webbii C. H. Schultz Bip.
†† Caules plures ramosi.
14. A. Bipontinæ C. H. Schultz Bip.
** Rhyzoma fusiforme.
† Flos aurantiacus.
15. A. Lessingii C. H. Schultz Bip.
†† Flos aureus.
0 Flores radii dorso purpurascentes.
16. A. taraxacifolius C. H. Schultz Bip. (rhyzoma pluricaule, caulis plerumque ramosus, rarius monocephalus = A. discolor Godr.
00 Flores concolores.
§ Folia lineari-lanceolato-oblonga.
† Caulis 1-cephalus, efoliatus.
17. A. incanus C. H. Schultz Bip. Totus tomento deciduo canescens, folia anguste linearia, subulato-pungentia, subpinnatifida.
18. A. andinus DC. Folia oblongo-linearia, glabra subdentata, involucri foliola obtusiuscula.
19. A. psychrophilus Wedd. Folia spathulata, glabra, subintegra, involucri foliola obtusiuscula.
20. A. thrincioides Remy. Folia lanceolata, dentato-pinnatifida, hirtella, involucri foliola acutiuscula.
† Caulis ramosus.
× Involucrum hispidum, caulis et folia glabrescentia.
21. A. chillensis C. H. Schultz Bip. Folia sinuato-pinnatifida, involucri foliola obtusiuscula, dorso pilis simplicibus hispida.
22. A. elatus Weddel. Folia integra v. parce sinuato-denticulata, involucri foliola acutiuscula, dorso pilis fulvis densiuscule hirta.
23. A. trichocephalus C. H. Schultz Bip. Folia subintegra, involucri, inferne cum parte pedun-

culi superiore hispidi. foliola obtusa v. præcipue media rotundata.

×× Involucrum glabrum, folia hirta.

24. A. tenuisectus C. H. Schultz Bip. Folia hirta pinnatisecta, segmentis anguste linearibus.

25. A. microcephalus C. H. Schultz Bip. Caulis foliaque dentata pilis longis sparsis hirta, capitula parva cylindracea, involucri foliola lanceolato-linearia, flores parvi involucrum vix superantes.

26. A. Selloii C. H. Schultz Bip. Caulis foliaque dentata pilis longis sparse hirta, capitula magna ovata, involucri foliola oblongo-lanceolata, flores magni involucro duplo fere longiores.

§§ Folia ovato-lanceolata.

27. A. maculatus Scop.

II. Involucri foliola (exceptis intimis, longe acuminatis) ovato-oblongo-lanceolata, ciliata.

28. A. uniflorus Bl. Fing.

b. Achænia suberostria.

† Involucrum imbricatum = Oreophila Don.

α Caulis foliatus.

I. Involucri foliola pleraque ovato-oblonga v. oblonga.

* Folia caulina cordata, magna (ovato-oblonga, subdentata, hirta).

29. A. grandiflorus C. H. Schultz Bip. (Caulis retrorse hispidus, involucrum breve hirtum.)

** Folia caulina basin versus angustata, capitulum versus bracteiformia.

30. A. chrysanthus DC. Folia radicalia oblongo-lanceolata, acuta, caulina lanceolata, decrescentia, involucri hispido-villosi foliola obtusiuscula.

31. A. spathulatus Remy. Folia radicalia oblonga late spathulata, obtusissima, caulina ovalia involucro fulvo-hispidi foliola obtusissima.

β Caulis efoliatus, squamosus. 1-cephalus.

* Involucri ovato-campanulati foliola ovato-lanceolata.

32. A. tenuifolius DC. Folia lineari-lanceolata, subintegra, paleæ receptaculi lineares, sensim acuminatæ superne ciliatæ.

33. A. odoratus Walp. Folia lanceolato-oblonga, inæqualiter pinnatifido-dentata, receptaculi paleæ supra medium utrinque dente magno instructæ (flores aurantiaci, odorati).

** Involucri cylindracei foliola pauci-serialia, lanceolata.

34. A. clarionoides Remy. Involucri foliola ciliata parce setosa, folia lineari-lanceolata, sinuato-pinnatifida, glaberrima, scapi 1—3bracteati, superne præcipue tomentosi.

35. A. microphyllus Remy. Involucri foliola margine et interdum dorso lanata, folia linearia integra v. sinuato-denticulata, glaberrima, scapi subebracteati, incano-tomentosi.

II. Involucri foliola oblongo-subspathulata.

36. A. variegatus C. H. Schultz Bip. (Caulis subnudus ramosus villosus, folia caulina sinuato-pinnatifida, involucrum elegantissime variegatum.)

III. Involucri foliola lineari-lanceolata.

* Foliorum radicalium petiolus gracilis a limbo subbreviore distinctus.

37. A. petiolaris DC. Caulis submonocephalus, involucri imbricati foliola glabra.

38. A. Gardneri C. H. Schultz Bip. Caulis ramosus, involucrum biseriale, basi calyculatum, subtomentoso-pubescens.

** Foliorum radicalium petioli sensim in limbum haud valde distinctum transeuntia.

39. A. coronopifolius C. H. Schultz Bipont. Caulis monocephalus squamosus, cum foliis li-

nearibus subdentatis glaber, involucrum inferne hispidum.

40. A. apargioides DC. Caulis ramosus, cum foliis lanceolatis, dentato-pinnatifidis + — hirtus, achænia . . .

41. A. tenerifolius Remy. Caulis subramosus, cum foliis dentato-pinnatifidis glaber, involucri inferne fulvo-hispidi foliola rotundata, achænia brevirostrata.

†† Involucrum 1-seriale = Robertia DC.

42. A. Robertia C. H. Schultz Bip. Flores dilute aurei, caules squamosi.

43. A. ciliatus C. H. Schultz Bip. Flores rubri, caulis foliatus.